

Titolo insegnamento: Biochimica e Proprietà Funzionali degli Alimenti		
Titolo insegnamento (inglese): Biochemistry and Functional Properties of Food		
CFU: 6	SSD: BIO/10	a.a.: 2019-2020
Corso di laurea in Scienze Gastronomiche Mediterranee		
Docente: Francesco Errico	Tel: 0812539344	Email: francesco.errico@unina.it



Anno di corso: Primo

Semestre: Secondo

Insegnamenti propedeutici previsti dal regolamento in vigore: Nessuno

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione
Lo studente dovrà dimostrare di possedere adeguate conoscenze sulla struttura e proprietà funzionali delle principali molecole di interesse alimentare (macro, micronutrienti, fibre alimentari) e sui principali processi biochimici che regolano la degradazione e l'assorbimento delle macromolecole biologiche di interesse nutrizionale (glicidi, lipidi e proteine). Inoltre, lo studente dovrà aver acquisito conoscenze di base su struttura, organizzazione, principali funzioni e processi delle cellule eucariotiche.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate
L'allievo dovrà essere in grado di avvalersi delle conoscenze acquisite per applicarle a percorsi formativi e ad ambiti professionali relativi a settori della filiera enogastronomica quali la produzione, le tecnologie alimentari e nutraceutiche, così come ai settori della ristorazione e dell'approvvigionamento delle materie prime.
Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:
Autonomia di giudizio: Lo studente dovrà valutare in maniera critica il ruolo funzionale degli alimenti in virtù delle loro caratteristiche biochimiche e nutrizionali. Inoltre, lo studente dovrà analizzare in autonomia gli aspetti biochimici inerenti alle principali funzioni cellulari, tra cui quelle connesse a digestione, assorbimento e utilizzazione metabolica dei nutrienti. Sulla base delle nozioni acquisite, lo studente dovrà valutare criticamente gli aspetti biochimici relativi ad una corretta alimentazione.
Abilità comunicative: Lo studente dovrà sviluppare un'adeguata terminologia che gli consenta di comunicare in maniera appropriata con professionisti del settore enogastronomico, alimentare e nutrizionale. Inoltre, dovrà essere in grado di trasmettere le conoscenze acquisite in modo accessibile anche a persone non esperte in materia.
Capacità di apprendimento: Per sviluppare ulteriormente la propria crescita formativa e professionale, lo studente dovrà essere in grado di sfruttare fonti di informazione più specialistiche come, ad esempio, consultare articoli scientifici e partecipare a seminari di approfondimento, stages e corsi di formazione.

PROGRAMMA

- Alimentazione e nutrizione umana: gli alimenti come fonte di nutrienti, non-nutrienti e antinutrienti; gruppi alimentari, fabbisogno energetico (1 CFU).
- Struttura e funzioni della cellula eucariotica (1 CFU)
- Struttura dei macronutrienti (1 CFU)
- Digestione, assimilazione, destino e funzione biologica dei macronutrienti (2 CFU).
- Attività enzimatica e di trasporto cellulare delle proteine coinvolte nella nutrizione (0.5 CFU).
- Alimentazione e salute (0.5 CFU).

2

CONTENTS

- Food and human nutrition: food as a source of nutrients, non-nutrients and anti-nutrients; food groups, energy demand (1 CFU).
- Structure and functions of eukaryotic cells (1 CFU).
- Structure of macronutrients (1 CFU).
- Digestion, assimilation, destiny and biological function of macronutrients (2 CFU).
- Enzymatic and cell transport activity of proteins involved in nutrition (0.5 CFU).
- Food and health (0.5 CFU).

MATERIALE DIDATTICO

Slides delle lezioni svolte in aula e altro materiale didattico messo a disposizione dal docente.

– Testi consigliati:

- Biochimica della Nutrizione. Leuzzi U., Bellocchio E., Barreca D. - Zanichelli Ed., 2013;
- Biochimica degli Alimenti e della Nutrizione. Cozzani I., Dainese E. - Piccin Ed., 2006.

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

solo colloquio orale

<i>Numero medio di argomenti colloquio orale</i>	4 -5
<i>Tempo medio per colloquio orale</i>	20 - 30 minuti
Valutazione colloquio	La valutazione della prova orale sarà effettuata sulla base dei seguenti indicatori: completezza, chiarezza dell'esposizione, capacità di effettuare collegamenti.

NOTE DEL DOCENTE